

(12) NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES
PATENTWESENS (PCT) VERÖFFENTLICHTE INTERNATIONALE ANMELDUNG

(19) Weltorganisation für geistiges Eigentum
Internationales Büro



(43) Internationales Veröffentlichungsdatum
16. Dezember 2004 (16.12.2004)

PCT

(10) Internationale Veröffentlichungsnummer
WO 2004/109166 A1

(51) Internationale Patentklassifikation⁷: F16K 3/26, F15B 11/042, 1/02

(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/EP2004/005712

(22) Internationales Anmeldedatum:
27. Mai 2004 (27.05.2004)

(25) Einreichungssprache: Deutsch

(26) Veröffentlichungssprache: Deutsch

(30) Angaben zur Priorität:
103 25 202.9 4. Juni 2003 (04.06.2003) DE

(71) Anmelder (für alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme von US): EATON FLUID POWER GMBH [DE/DE]; Dr.-Reckeweg-Str. 1, 76532 Baden-Baden (DE).

(72) Erfinder; und

(75) Erfinder/Anmelder (nur für US): ZIMPFER, Michael [DE/DE]; Erzbergerring 9, 76275 Ettlingen (DE).
HILGERT, Andreas, Richard [DE/DE]; Bergstr. 2 c, 76547 Sinzheim (DE).

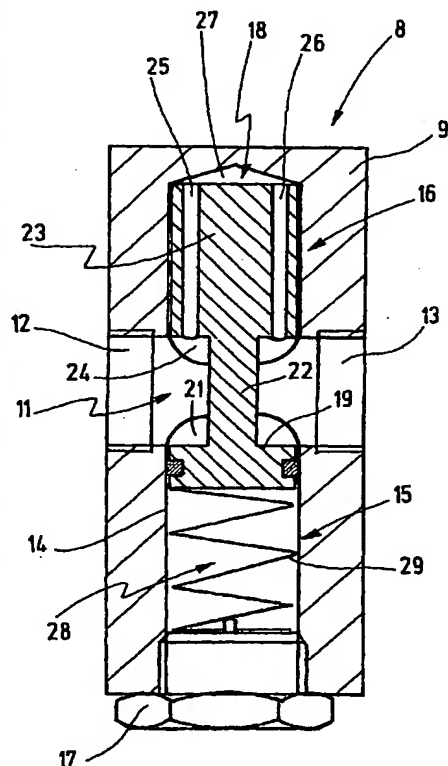
(74) Anwalt: RÜGER, BARTHELT & ABEL; Webergasse 3, 73728 Esslingen (DE).

(81) Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für jede verfügbare nationale Schutzrechtsart): AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SY, TJ, TM,

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

(54) Title: PRESSURE-DEPENDENT CHECK VALVE AND HYDRAULIC SYSTEM EQUIPPED THEREWITH

(54) Bezeichnung: DRUCKABHÄNGIGES SPERRVENTIL UND HYDRAULIKSYSTEM MIT EINEM SOLCHEN



(57) Abstract: The inventive sliding valve (8) comprises a slide (18), which is mounted in a manner that enables it to move transversal to the passage channel (11). This valve is provided with an asymmetrical design whereby enabling the pressure prevailing in the passage channel (11) to reach a side of the slide (18) via suitable ducts (25, 26), whereas the other side is not subjected to any pressure or only to a constant low pressure. A pressure spring (29) works counter to the pressure and holds the slide (18) in the open position. In the event the fluid pressure prevails, the slide (18) is displaced into the blocking position in which it remains until the pressure falls below the switching limit once again.

(57) Zusammenfassung: Das erfindungsgemäße Schieberventil (8) weist einen Schieber (18) auf, der quer zu dem Durchgangskanal (11) beweglich gelagert ist. Er ist insoweit asymmetrisch ausgebildet, als durch geeignete Kanäle (25, 26) in dem Durchgangskanal (11) herrschender Druck auf eine Seite des Schiebers (18) gelangen kann während die andere Seite drucklos oder mit einem konstanten geringeren Druck beaufschlagt ist. Dem Druck entgegen wirkt eine Druckfeder (29), die den Schieber (18) in Offenstellung hält. Überwiegt der Fluiddruck wird der Schieber (18) in Sperrstellung verschoben, in der er so lange verbleibt bis der Druck die Schaltgrenze wieder unterschreitet.

WO 2004/109166 A1